

2

# DEVICE AND METHOD FOR DATA BROADCAST RECEPTION

Publication number: JP11136651

Publication date: 1999-05-21

Inventor: IKEDA TAKUMI; YAMAO TAKAHIRO; WADA HIROSHI

Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

Classification:

- international: H04N5/44; H04H1/00; H04N7/083; H04N7/087;  
H04N7/088; H04N7/173; H04N5/44; H04H1/00;  
H04N7/083; H04N7/087; H04N7/173; (IPC1-7):  
H04N7/173; H04N7/083; H04N5/44; H04N7/087;  
H04N7/088

- European:

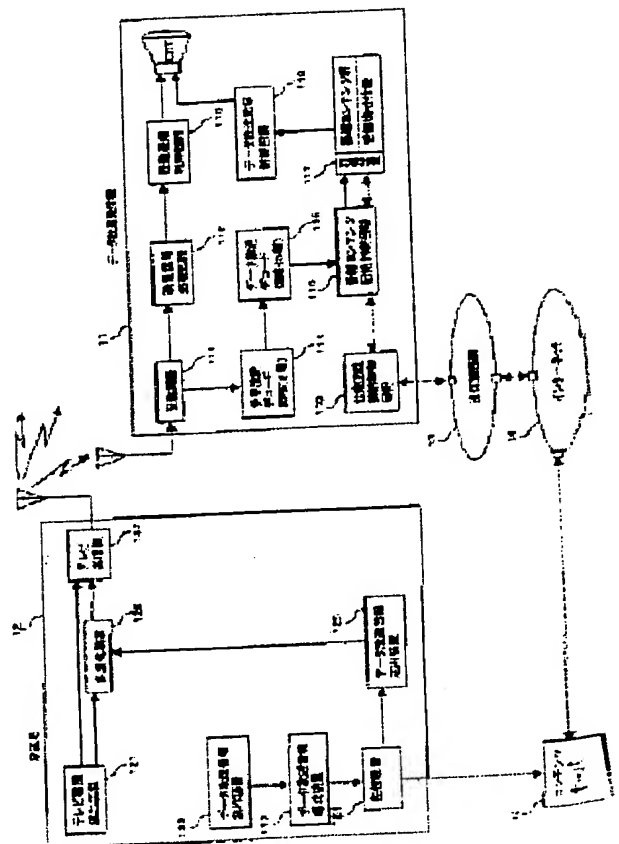
Application number: JP19970301511 19971104

Priority number(s): JP19970301511 19971104

Report a data error here

## Abstract of JP11136651

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To attain sure execution of processing such as program update and formation by holding a group of contents for structuring a program to be reproduced and program structure information broadcast together with this, providing automatic connection to an external network such as an internet and having the program structure information involve path information on the external network in a one-to-one correspondence with the contents and bus information. **SOLUTION:** When a data broadcast receiver 11 receives a broadcast, it transmits a signal to a reception circuit 111 and a multi broadcasting decode circuit 114 and turns a superimposed teletext and a data broadcast into data. A data broadcast decode circuit 115 decodes data of the data broadcasting and reproduces them as contents. A program contents storage control circuit 116 constructs a group of contents on the basis of this program structure information and holds it in a storage device 117. A data broadcast display control circuit 118 reads out the group of contents from the storage device 117 and has a program displayed. The program contents storage control circuit 116 holds the program structure information as well.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

路情報の示す場所にある記憶領域のバス情報を利用して外部ネットワークから自動的に番組を構成するコンテンツに関連する情報を取得する。

【0023】このようにして、番組を構成するコンテンツに情報を付加することをデータ放送ではなく、外部ネットワークから取得することが可能となり、番組を放送する上で伝送容量を増大させることなく番組構成を充実させることが可能となるという作用を有する。

【0024】また、本発明では、同様の方法で、受信障害等で欠落したコンテンツを外部ネットワークから自動的に取得し、受信障害等によるコンテンツの欠落を全く無くすることができるので、コンテンツを複数回送信する必要がなくなるため伝送容量を大きくすることが可能となるという作用を有する。

【0025】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施の形態を図面を参照しながら説明する。

【0026】（実施の形態1）図1は、本発明の一実施の形態に係わるデータ放送システムの基本構成図である。

【0027】最初に、図1を参照してデータ放送システムの原理について説明する。図1のデータ放送システムは、現行の文字多重放送の機能と電話通信機能とを応用して活用することによって実現されている。図1においては、家庭やオフィスに置かれたデータ放送受信機11と、放送局12と、電話回線網やISDNなどの公衆回線網等から構成される通信回線網13とWeb情報を取得できるインターネット14とから構成されている。

【0028】放送局12は、現行の文字多重放送とは異なる垂直帰線期間の走査線を利用してデータ放送番組を重畳送出している。データ放送番組を構成するコンテンツ群は、データ放送番組制作装置122によって制作され、データ放送番組編成装置123に送られ、記憶装置124に番組構成に則った形態に保持される。また、このとき番組構成情報がデータ放送番組編成装置123で作成され同様に記憶装置124に保持される。この番組構成情報は、受信機で番組コンテンツ群を受信した後にコンテンツを再構築して番組を再生することに利用されるものである。

【0029】コンテンツ群と番組構成情報は、データ放送番組送出装置125、多重化装置126へと送られテレビ送信機127からテレビ番組と共に送出される。

【0030】コンテンツサーバ15は、放送局12内の記憶装置124に保持されているコンテンツ群をインターネット14に提供できるように準備されている。

【0031】インターネットからコンテンツ群を検索するための経路情報は、放送局12内のデータ放送番組編成装置123で作成される番組構成情報に含まれている経路情報を用いている。この経路情報は、全てのコンテンツに一つ一つに対応付けられている。

【0032】データ放送受信機11は、通常のテレビ放送用の受信回路111と、従来の文字多重放送受信機用の多重放送デコード回路（社団法人 電波産業会 標準規格で規定された第2層までをデコードする回路）114と、データ放送デコード回路（社団法人 電波産業会 標準規格で規定された第5層までをデコードする回路）115と、番組コンテンツ記憶制御回路116と、記憶装置117と、データ放送表示制御回路118と、公衆回線接続制御回路119を装備している。

【0033】データ放送受信機11は、放送を受信すると受信回路111、多重放送デコード回路114に信号を送り、重畳されている文字放送、データ放送をデータ化する。

【0034】データ放送デコード回路115は、データ放送のデータをデコードしてコンテンツとして再生する。ここで再生されるものは、コンテンツだけではなく、コンテンツと共に放送されている番組構成情報も再生される。

【0035】番組コンテンツ記憶制御回路116は、この番組構成情報を基にコンテンツ群を構築し、記憶装置117に保持する。データ放送表示制御回路118は、記憶装置117からコンテンツ群を読み出して番組を表示させる。

【0036】番組コンテンツ記憶制御回路116は、コンテンツを記憶装置117に保持するだけでなく、番組構成情報をも保持する。番組コンテンツ記憶制御回路116は、保持された番組構成情報と保持されたコンテンツ群を比較して欠落しているコンテンツ、付加情報を必要としているコンテンツを検出する。番組コンテンツ記憶制御回路116は、検出されたコンテンツに番組構成情報内で対応付けられている経路情報を用いて、公衆回線接続制御回路によってインターネットから、コンテンツサーバにアクセスし、欠落コンテンツや付加情報を取得する。

【0037】番組コンテンツ記憶制御回路116は、取得したコンテンツや付加情報を記憶装置117に保持する。

【0038】図2は、同実施の形態で使用する番組構成情報の一例を示す図である。番組構成情報は、番組コンテンツ記憶制御回路116がコンテンツを記憶装置117に保持する場所情報を含んでいる。これにより、番組コンテンツ記憶制御回路116は、欠落しているコンテンツの検出、付加情報を必要としているコンテンツを検出することが可能となる。

【0039】番組構成情報は、各コンテンツに一つ一つに対応付けられたインターネットの経路情報を含んでいる。これにより、番組コンテンツ記憶制御回路116は、公衆回線接続制御回路119によって接続される通信回線網13を経由して、インターネット14にアクセスでき、コンテンツサーバに準備されている欠落コンテ

ンツや付加情報を取得することが可能となる。

【0040】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、低容量の伝送経路であっても、受信障害対策のために放送番組を繰り返し放送する必要がなくなり、伝送容量を確保できる。

【0041】また、放送として送出すべきコンテンツを重要度の高いものに限り、重要度の低いものは公衆回線網等を通じて自動的に取得することが可能となり伝送容量を確保できる。

【0042】また、欠落コンテンツをゼロにできるため、番組構成に矛盾をきたすことが全くなくなる。 \*

\*【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態に係わるデータ放送システムの基本構成図

【図2】同実施形態のデータ放送システムで使用する番組構成情報の一例を示す図

【符号の説明】

- 11 データ放送受信機
- 12 放送局
- 13 通信回線網
- 10 14 インターネット
- 15 コンテンツサーバ

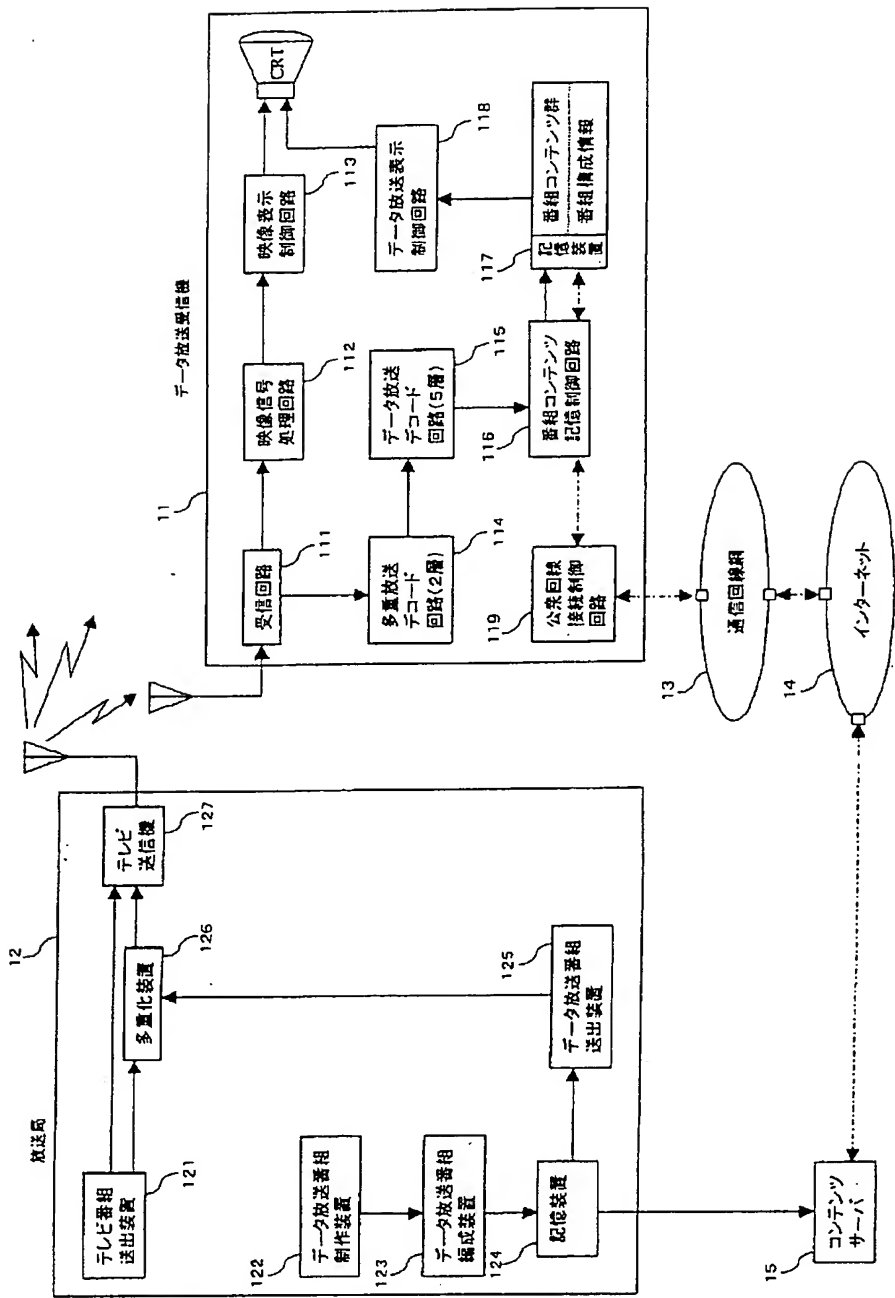
【図2】

コンテンツ受信ファイル名	コンテンツファイル名	付加情報識別子	コンテンツバージョン	コンテンツ経路情報
00000001.001	ROOT.HTM	none	1997/04/01	TV-AZT.CO.JP/CONTENTS/1/MAIN/
00000001.002	SUBA/SAMPLE1.HTM	annex	1997/04/01	TV-AZT.CO.JP/CONTENTS/A/SUB/
00000001.003	SUBA/SAMPLE2.HTM	annex	1997/04/01	TV-AZT.CO.JP/CONTENTS/A/SUB/
00000001.004	SUBA/SAMPLE3.HTM	none	1997/04/01	TV-AZT.CO.JP/CONTENTS/A/SUB/
00000001.005	SUBA/SAMPLE4.HTM	none	1997/04/01	TV-AZT.CO.JP/CONTENTS/A/SUB/
00000001.006	SUBB/SAMPLE1.HTM	annex	1997/04/01	TV-AZT.CO.JP/CONTENTS/B/SUB/
00000001.007	SUBB/SAMPLE1.HTM	none	1997/04/01	TV-AZT.CO.JP/CONTENTS/B/SUB/
00000001.008	SUBB/SAMPLE1.HTM	none	1997/04/01	TV-AZT.CO.JP/CONTENTS/B/SUB/
00000001.009	SUBB/SAMPLE1.HTM	annex	1997/04/01	TV-AZT.CO.JP/CONTENTS/B/SUB/
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

番組構成情報

(6)

【図1】



【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第3区分

【発行日】平成17年7月7日(2005.7.7)

【公開番号】特開平11-136651

【公開日】平成11年5月21日(1999.5.21)

【出願番号】特願平9-301511

【国際特許分類第7版】

H 0 4 N 7/083

H 0 4 N 7/087

H 0 4 N 7/088

H 0 4 N 5/44

// H 0 4 N 7/173

【F I】

H 0 4 N 7/087

H 0 4 N 5/44

Z

H 0 4 N 7/173

【手続補正書】

【提出日】平成16年10月28日(2004.10.28)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

放送信号に多重化されたデータ放送信号を受信及び再生可能なデータ放送受信装置であって、再生される番組を構成するコンテンツ群とその構成情報と各コンテンツに対応した番号情報を保持することのできる記憶手段と、前記番号情報をもとにネットワークへの接続を実現する手段と、前記ネットワークから自動的に番組を構成するコンテンツと同じコンテンツあるいはそのコンテンツの付加情報を取得する手段とを有することを特徴とするデータ放送受信装置。

【請求項2】

受信された番組のコンテンツ群を受信した構成情報に従って、配置、保持管理するとともに、受信した番号情報と配置された各コンテンツとを一对一に対応づけ、各コンテンツの存在の確認や付加情報の要・不要等を管理するコンテンツ管理手段を有することを特徴とする請求項1に記載のデータ放送受信装置。

【請求項3】

番組供給者、もしくは、供給者から依頼された者が番組を構成するコンテンツとそれに付加される情報を管理するネットワークサーバから、コンテンツ管理手段で管理されたコンテンツ群の管理情報に基づいて自動的に必要なコンテンツあるいは付加情報を取得する自動コンテンツ取得手段を有することを特徴とする請求項2に記載のデータ放送受信装置。

【請求項4】

番組のコンテンツ群の中で、受信障害等によって、コンテンツ構成情報に基づいて配置されるはずのコンテンツに欠落が発生した場合、その欠落を自動的に検出し、自動コンテンツ取得手段を用いて自動的に欠落コンテンツを取得して、本来配置されるべき場所に自動的に補完配置することを特徴とする請求項3に記載のデータ放送受信装置。

【請求項5】

番号情報は、番組を構成するコンテンツに一对一に対応する外部ネットワークの経路情報

とその経路情報の示す場所にある記憶領域のパス情報とを含むことを特徴とする請求項1または請求項3に記載のデータ放送受信装置。

【請求項6】

放送信号に多重化されたデータ放送信号を受信及び再生可能なデータ放送受信方法であって、再生される番組を構成するコンテンツ群とその構成情報と各コンテンツに対応した番号情報を保持する記憶工程と、前記番号情報をもとにネットワークへの接続を行う工程と、前記ネットワークから自動的に番組を構成するコンテンツと同じコンテンツあるいはそのコンテンツの付加情報を取得する工程とを有することを特徴とするデータ放送受信方法。

【請求項7】

受信された番組のコンテンツ群を受信した構成情報に従って、配置、保持管理するとともに、受信した番号情報と配置された各コンテンツとを一对一に対応づけ、各コンテンツの存在の確認や付加情報の要・不要等を管理するコンテンツ管理工程を有することを特徴とする請求項6に記載のデータ放送受信方法。

【請求項8】

番組供給者、もしくは、供給者から依頼された者が番組を構成するコンテンツとそれに付加される情報を管理するネットワークサーバから、コンテンツ管理工程で管理されたコンテンツ群の管理情報に基づいて自動的に必要なコンテンツあるいは付加情報を取得する自動コンテンツ取得工程を有することを特徴とする請求項7に記載のデータ放送受信方法。

【請求項9】

番組のコンテンツ群の中で、受信障害等によって、コンテンツ構成情報に基づいて配置されるはずのコンテンツに欠落が発生した場合、その欠落を自動的に検出し、自動コンテンツ取得工程において自動的に欠落コンテンツを取得して、本来配置されるべき場所に自動的に補完配置する工程を有することを特徴とする請求項8に記載のデータ放送受信方法。

【請求項10】

番号情報は、番組を構成するコンテンツに一对一に対応する外部ネットワークの経路情報とその経路情報の示す場所にある記憶領域のパス情報とを含むことを特徴とする請求項6または請求項8に記載のデータ放送受信方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

【課題を解決するための手段】

このような課題を解決するために本発明は、放送信号に多重化されるデータ放送信号を受信及び再生可能なデータ放送受信装置であって、再生される番組を構成するコンテンツ群とコンテンツ群とともに放送される番組構成情報を保持することのできる記憶手段と、インターネット等の外部ネットワークへの接続を実現する手段を具備するデータ放送受信装置である。さらに、番組構成情報には、番組を構成するコンテンツに一对一に対応する外部ネットワークの経路情報とその経路情報の示す場所にある記憶領域のパス情報とを含むことを特徴とする。